중년기 이후 구강위생관리 행태가 잔존 치아수에 미치는 영향

The Effects of Oral Hygiene Care Behavior and Attitude on the Number of Natural Teeth after Middle Aged People

장 종 화 (한서대학교 치위생학과 교수)

This study examined oral health care behavior and attitude of middle aged people, their number of natural teeth as well as how their general characteristics and oral health care behavior and attitude affected their number of natural teeth. A total of 305 subjects, who were 50 years or older and used the welfare centers for the middle aged people in Seoul and Suwon, were enrolled in this study. A survey and oral examination were carried out through a separate interview from September 14 through to September 23, 2005. A χ^2-test, t-test, one-way ANOVA, and pearson correlation cofficient were used to analyze the data using the SPSS program. The number of natural teeth in the group of people under and over 65 was 15.08 and 8.65, respectively. 32.5% and 44.4% of the middle aged people perceived their oral health to be moderate and poor, respectively. Regarding number of natural teeth, those who were older and had higher toothbrushing frequency and used to special dentifrice and experience of scaling that their number of natural teeth had higher. The subjects' age and perceived oral health had a significant impact on their number of natural teeth. These results highlight the need for oral health programs to help middle aged people retain more of their natural teeth.

키워드 : 구강건강, 구강위생관리행태, 구강위생용품, 잔존치아, 치약, 칫솔질

Key words : dentifrice, middle aged people, natural teeth, oral health, oral hygiene care behavior and attitude, oral health devices, toothbrushing method

Ⅰ. 서 론

보건의료기술이 발달하고 국민의 의식수준이 높아짐으로서 구강건강관리의 중요성이 부각되고 있지만, 치아우식증은 우리나라 국민에서 치아를 발거하는 제 1원인 질병으로 발거하는 치아의 4분의 3이상을 차지한다(김종배 외, 2004). 보건복지부에서 시행한 2001년 국민건강 영양조사에 따르면 치아우식증이 관절염과 고혈압에 이어 국민들이 앓고 있는 만성질환 중 3위로 나타났다(보건복지부, 2002). 일반적으로 연령증가에 따라 잔존치아수는 감소하고 전체 치아발거자 비율이 증가하는 경향이 있으며(Kelly et al, 2000), 우리나라의 성인들은 연령이 증가함에 따라 무치악 환자의 수가 감소되고 잔존치아수는 증가하고 있는 반면에 치주질환 유병률이 여전히 증가되고 있어 치아상실의 중요한 원인이 되고 있다(노인기 외, 1998). 치아상실이 곧 바로 음식물 섭취에 지장을 초래하는 것을 의미하지는 않지만, 다수 치아의 상실은 음식을 선택하는 기준을 변화시키고 발음에 영향을 미치는 등 삶의 질에 큰 장애를 초래할 수 있다(Sullivan et al, 1993). 다수 치아의 상실로 인한 장애를 극복하고자 흔히 가철성보철물이 사용되는데 이는 일부 치아의 상실로 인한 고정성 보철물을 장착한 사람들에 비해서도 삶의 질과 관련된 구강건강의 문제점이 1.9배라고 보고되고 있어(John et al, 2004), 다수 치아의 상실은 그 기능의 일부를 회복시켜 줄지라도 돌이키기 어려운 삶의 질 저하를 초래한다고 검토된다(장종화 외, 2006).

Joshipura 등(1996)은 코호트 연구를 통해 치아상실이 관상동맥질환의 위험성을 증가시킬 수 있다고 보고하였고, Loesche(1994)는 심혈관질환(cardiovascular disease) 병력을 조사한 후, 각 질병에 따라 잔존치아수의 분포를 비교하여 잔존치아수가 많은 군보다 적은 군이 심혈관병력의 빈도가 높았다고 하였다.

상기와 같이 잔존치아수는 전신건강과 밀접한 연관성이 있을 뿐만 아니라 구강조직기관 중에서 핵심요소이고 구강조직의 3대 기본기능이 주로 치아에 의해서 발휘된다는 점에서 건강한 치아를 보존하는 것이 구강건강관리에서 가장 중요하다고 할 수 있다(김성곤 외, 2001). 구강건강관리는 일상생활에서 자가구강건강관리와 전문가구강건강관리로 구분할 수 있으며 양자 모두 치태관리가 가장 중요하다 할 수 있다. 가장 기본적인 기계적 치태조절법은 칫솔질이며, 그 외 보조적인 방법으로 치간칫솔, 치실, 나무자극기, 수압청정기 등이 사용되고 있다(정예진 외, 2000). 기계적인 조절법은 개개인의 구강위생관리능력에 따라 차이가 클 수 있기 때문에 구강건강상태를 나타내는 지표인 잔존치아수와의 관련성을 살펴볼 필요가 있다. 이에 본 연구는 점진적으로 구강건강 위험도가 높아지는 중년기 이후 주관적 구강건강인지도와 잔존치아수와의 관련성을 파악하고, 구강위생관리행태가 잔존치아수에 미치는 영향을 알아보기 위함이다.

Ⅱ. 연구방법

1. 연구대상

서울시 은평구와 경기도 수원시에 소재하는 노인복지센타 2곳을 임의로 선정하여 시설관계자에게 협조를 구한 후, 구강검사 도구를 가지고 방문하여 성인 315명에게 구강검사를 시행하고, 개별면담에 의한 설문응답을 구하였다. 그 중에서 구강검사결과와 설문지 응답이 완전한 302부(96.8%)를 최종 분석대상으로 하였다. 대상자의 연령의 범위는 만 50세에서 88세이었으며 평균 연령은 70.5세이었다. 성별 분포는 남자가 110명(36.48%), 여자는 192명(63.6%)이었다.

2. 연구방법

구강검사에 의한 자료수집은 2005년 9월 14일에서 23일까지 치과의사 1인과 치과위생사 1인에 의해 실시되었고, 조사대상자로부터 구강위생관리행태와 잔존 치아수를 조사하였다. 조사대상자의 잔존 치아수는 상악전치부, 상악구치부, 하악전치부, 하악구치부로 구분하여 기록하였다.

그리고 연구저자와 4명의 훈련된 연구보조원이 구조화된 설문지를 이용하여 개별면담을 실시하여 조사대상자로부터 일반적 특성과 주관적 구강건강인지도 및 구강위생관리행태를 조사하였다. 설문지는 이번 연구목적에 맞게 자체 개발되었는데, 본 조사 실시 전에 20명을 대상으로 하는 예비조사과정에서 애매모호하다고 확인된 설문 문항을 수정 보완하여 사용하였다. 최종적으로 사용된 설문지는 연령, 성, 교육수준, 종교, 동거가족 여부, 경제생활수준 등의 일반적 특성 6문항, 주관적 구강건강인지도 1문항과 구강위생관리행태에 관련된 항목으로 칫솔질 횟수, 치약유형, 칫솔사용기간, 구강위생용품 사용도, 스케일링 경험도, 스케일링 시술 간격, 칫솔질 방법 7문항으로 구성하였다.

주관적 구강건강인지 상태는 '1 = 매우 좋다', '2 = 좋다', '3 = 그저 그렇다', '4 = 나쁘다'의 리커트 4점 척도로 측정하여서 그 범위는 1점에서 4점이었고, 역점수로 변환하여 점수가 높을수록 주관적 구강건강이 좋다고 인지함을 의미하였다.

3. 통계분석

SPSS 10.0 package를 이용하여 대상자의 일반적 특성은 빈도분석을 실시하였다. 일

반적 특성에 따른 주관적 구강건강인지도는 χ^2-검정, 잔존치아수의 차이와 구강위생 관리행태에 의한 잔존치아수의 차이는 t-test, one-way ANOVA 검정으로 분석한 후, Duncan's multiple range test로 사후검정을 시행하였고, 연령, 잔존 치아수, 주관적 구강건강인지도와의 상호 관련성을 알아보기 위해 pearson의 상관계수를 구하였다.

Ⅲ. 연구결과

1. 대상자의 구강상태

연령계층별 잔존치아수의 비교결과, 표 1과 같이, 65세 미만군의 잔존치아수는 평균 15.08개이었고, 65세 이상군은 평균 8.65개를 보유하여 나이가 증가함에 따라 잔존치수가 적어지는 것을 확인할 수 있었으며, 통계적으로 유의한 차이를 보였다($p<0.01$). 또한 두 집단 모두 상악, 하악 각각 전치부위의 잔존치아수가 구치부의 잔존치아수보다 많은 것으로 조사되었다.

Table 1. Number of natural teeth of subject*

Age(yrs)	N	Total	Maxilla		Mandible		p-value
			anterier	posterier	anterier	posterier	
Total	301	9.97 ± 8.14	2.45 ± 2.56	2.26 ± 2.67	2.89 ± 2.63	2.44 ± 2.66	0.000†
50-64	62	15.08 ± 6.43	3.65 ± 2.38	3.75 ± 2.84	4.35 ± 2.31	3.48 ± 2.45	
≥65	239	8.65 ± 8.02	2.13 ± 2.52	1.88 ± 2.49	2.51 ± 2.58	2.17 ± 2.65	

* Data are expressed as mean ± standard deviation
† Statistically significant differences by the t-test at α=0.01

2. 일반적 특성에 따른 주관적 구강건강 인지도

대상자의 일반적 특성에 따른 주관적 구강건강 인지도의 차이는, 표 2와 같이 65세 미만 군에서 구강건강에 대한 주관적인 인지가 그저 그렇다 38.7%, 나쁘다 41.9%로 나타난 반면에 65세 이상군은 나쁘다 31.6%, 그저 그렇다 48.2%로 조사되었으나 통계적으로 유의한 차이는 없었다($p>0.05$).

교육수준에 따른 주관적 구강건강 인지도가 '나쁘다'는 학력이 무학인 경우 40.0%, 초등졸업자는 37.1%, 중등졸업자는 30.2%, 고졸이상 졸업자는 28.8%로 학력이 높을수록 점차 낮은 수준으로 조사되었으나 유의한 차이는 아니었다($p>0.05$).

경제수준에 따른 주관적 구강건강 인지도의 비교에서 생활수준이 가장 낮은 계층의 '나쁘다'는 비율이 53.8%이었던 것에 비해 생활수준이 높은 계층에서는 28.6%이었으며, 생활수준이 중등도인 계층에서는 33.5%로 나타나는 등 경제수준이 열악할수록 구강건강 인지도가 부정적이었으나 통계적으로 유의한 차이는 아니었다(p>0.05). 성별, 종교, 교육수준, 가족동거여부 등의 일반적 특성에 따른 주관적 구강건강인지도에는 통계적인 차이가 없었다(p>0.05).

Table 2. Perceived oral health related to general characteristics N(%)

Characteristics	Category	Perceived oral health			p-value
		very good or good	moderate	poor	
Age(yrs)	total	58(20.0)	134(46.2)	98(33.8)	0.283
	50-64	12(19.4)	24(38.7)	26(41.9)	
	≥65	46(20.2)	110(48.2)	72(31.6)	
Gender	total	58(20.3)	134(46.2)	98(33.8)	0.300
	male	19(18.3)	52(50.0)	33(31.7)	
	female	38(20.5)	82(44.3)	65(35.1)	
Religion	total	56(19.9)	129(45.9)	96(34.2)	0.799
	protestant	16(18.2)	40(45.5)	32(36.4)	
	buddhism	20(23.0)	36(41.4)	31(35.6)	
	catholic	5(14.3)	20(57.1)	10(28.6)	
	others	15(21.1)	33(46.5)	23(32.4)	
Education	total	54(19.3)	131(46.8)	95(33.9)	0.843
	none	5(14.3)	16(45.7)	14(40.0)	
	elementary school	21(18.1)	52(44.8)	43(37.1)	
	middle school	13(20.6)	31(49.2)	19(30.2)	
	≥high schoo	15(22.7)	32(48.5)	19(28.8)	
Living together	total	45(19.9)	110(48.7)	71(31.4)	0.730
	spouse	14(26.4)	24(45.3)	15(28.3)	
	children	12(15.8)	38(50.0)	26(34.2)	
	spouse and children	11(21.2)	24(46.2)	17(32.7)	
	living alone	5(13.5)	21(56.8)	11(29.7)	
	others	3(37.5)	3(37.5)	2(25.0)	
Economic status	total	54(19.4)	130(46.6)	95(34.1)	0.333
	high	6(28.6)	9(42.9)	6(28.6)	
	middle	45(18.4)	118(48.2)	82(33.5)	
	low	3(23.1)	3(23.1)	7(53.8)	

3. 일반적 특성에 따른 잔존치아수

Table 3. Nmber of natural teeth related to general characteristics

Characteristics	Category	N	Number of natural teeth	
			M±S.D.*	p-value
Age(yrs)	50-64	62	15.08 ± 6.43	0.000**
	≥65	239	8.64 ± 8.02	
Gender	male	108	9.80 ± 8.04	0.769
	Female	191	10.09 ± 8.23	
Education	none	37	5.38 ± 6.18[a]	0.000
	elementary school	121	9.45 ± 8.02[b]	
	middle school	64	11.95 ± 8.32[b]	
	≥ high school	66	11.88 ± 8.22[b]	
Religion	protestant	97	10.80 ± 8.96[b]	0.349
	buddhism	97	9.64 ± 8.58	
	catholic	38	10.13 ± 8.40	
	others	73	12.00 ± 8.23	
Living together	spouse	62	9.42 ± 8.09[a]	0.001**
	children	88	8.97 ± 8.51[a]	
	spouse and children	94	7.80 ± 0.80[a]	
	Living alone	43	6.84 ± 6.59[b]	
	others	11	9.45 ± 8.95[a]	
Economic status	high	24	12.13 ± 10.00	0.657
	middle	261	10.47 ± 8.36	
	low	15	10.26 ± 9.80	

* Mean±Standard Deviation
** Statistically significant differences by the t-test and one-way ANOVA at α=0.05
a, b, c Means followed by different letters are significantly different at α=0.05

일반적 특성에 따른 잔존치아수의 차이는 표 3와 같다. 연령계층에 따른 자각증상의 차이를 비교한 결과, 65세 미만군에서 15.8개로 65세 이상군의 8.64개 보다 높은 수준으로 나타나 연령이 증가함에 따라 잔존치아수가 낮아지는 것을 확인할 수 있었다($p<0.01$). 교육수준에 따른 비교결과, 무학력자의 잔존치아수는 5.38개로 초등졸업자 9.45개, 중등졸업자 11.95개, 고등이상졸업자 11.88개인 경우와 비교 결과, 학력이 높을수록 잔존치아수를 많이 보유하는 것으로 조사되어 무학력자와 통계적으로 유의한 차이를 보였다($p<0.01$). 가족과의 동거 유형에 따른 비교결과, 독거인의 잔존치아수는 6.84개로 가장 낮은 수준이었고, 배우자가 있는 경우 9.42개, 자녀와 동거자는 8.97개

로 조사되어 독거인과 유의한 차이로 나타났다(p<0.01). 성별, 종교, 경제수준과 같은 특성에서는 통계적인 유의성이 나타나지 않았다(p>0.05).

4. 연령, 잔존치아수, 주관적 구강건강 인지도와의 상호연관성

연령, 잔존치아수, 주관적 구강건강인지도의 상호연관성에 대한 분석결과, 표 4와 같이, 연령이 증가할수록 잔존치아수가 적어 역상관관계로 나타났고(p<0.05), 잔존 치아수가 적을수록 주관적인 구강건강이 나쁘다고 인지하여 유의한 차이를 보였다(p<0.05).

Table 4. Relation of age, number of natural teeth, perceived oral health

Variable	A	B	C
A	1.000		
B	-0.399*	1.000	
C	0.016	0.128*	1.000

* Statistically significant differences by the pearson correlation cofficient at α=0.05
A: age, B: number of natural teeth, C: perceived oral health

5. 구강위생관리행태에 따른 잔존치아수

표 5는 구강위생관리행태에 따른 잔존치아수의 차이에 대한 비교결과이다. 칫솔질 횟수가 증가함에 따라 잔존치아수가 증가되어 일일 1회의 경우 잔존치아수는 8.95개, 2회는 9.95개, 3회는 13.54개, 4회는 17개로 조사되어 통계적으로 유의한 차이가 나타났다(p<0.01).

칫솔질에서 치약의 유형에 따라 치약을 사용하지 않는 군의 잔존치아수는 2.60개인 반면에 일반치약 사용자는 10.88개, 불소치약 사용자는 11.67개, 치주질환용 치약 사용자는 14.00개 소금 이용자는 10.56개로 조사되어 유의한 차이가 있었다(p<0.05).

스케일링 처치 경험과의 비교 결과, 경험자의 잔존치아수는 13.66개로 비경험자 8.18개와 유의한 차이를 보여(p<0.01), 전문가구강위생관리의 효과를 확인할 수 있었다.

구강위생관리행태에서 칫솔사용기간, 구강위생용품사용, 스케일링처치 간격, 칫솔질 방법 등의 특성은 잔존치아수와 통계적인 차이가 나타나지 않았다.

Table 5. Number of natural teeth related to oral health care behavior and attitude

Characteristics	Category	N	Number of natural teeth	
			M±S.D.*	p-value
Toothbrushing frequency	1	37	8.95 ± 8.52[a]	0.002**
	2	196	9.95 ± 8.35[a]	
	3	51	13.54 ± 8.84[ab]	
	4	17	17.00 ± 6.41[b]	
	irregular	4	10.50 ± 8.23[ab]	
Type of dentifrice	general dentifrice	256	10.88 ± 8.51[a]	0.016**
	fluoride dentifrice	3	11.67 ± 6.43[a]	
	periodontal dentifrice	21	14.00 ± 8.52[a]	
	sault	18	10.56 ± 8.99[a]	
	None	10	2.60 ± 6.93[b]	
Period of Brush use	1 month	11	13.18 ± 7.44	0.111
	2 months	48	13.88 ± 8.81	
	3 months	75	10.64 ± 8.78	
	4 months	35	9.80 ± 9.10	
	5-6 months	36	11.08 ± 8.33	
	5-6 months <	20	8.50 ± 8.08	
	none	87	9.76 ± 8.14	
Oral health devices	none	271	10.27 ± 8.67	0.204
	interdental brush	6	16.50 ± 6.25	
	floss	8	16.38 ± 7.61	
	tongue cleaner	2	11.00 ± 15.56	
	water pik	2	13.00 ± 1.41	
	electric motion brush	11	12.09 ± 8.25	
Experience of scaling	yes	145	13.66 ± 7.94	0.000**
	no	170	8.18 ± 8.34	
Frequency of scaling	irregular	158	12.03 ± 8.13	0.238
	6 months	4	13.00 ± 9.59	
	1 year	9	17.11 ± 8.36	
	1 year <	4	16.25 ± 6.02	
Toothbrushing method	horizontal	125	9.54 ± 7.66	0.281
	vertical	60	11.87 ± 8.28	
	horizontal & vertical	49	11.02 ± 7.77	
	rolling	38	12.00 ± 7.92	
	irregular	4	10.25 ± 11.90	

* Mean±Standard Deviation
** Statistically significant differences by the t-test and one-way ANOVA at α=0.05
a, b, c Means followed by different letters are significantly different at α=0.05

Ⅳ. 고 찰

연령이 증가하면 대부분이 생리적 체계가 변화되어 쇠퇴과정에 도달한다. 중년기 이후 나타나는 생리적인 변화는 적응능력의 저하와 생리적인 적용능력의 감소이며, 구강건강 문제로는 치아우식증, 치주질환, 구강건조증, 치아상실 등이 있다(박주희 외, 2002).

조사대상자에서 65세 이상군의 잔존치아수는 평균 8.65개로 나타나서 손우성 등(1996)이 도시 저소득층 65세 이상 노인들의 평균 잔존치아수가 10.9개였다는 결과 보다 적게 조사되었을 뿐만 아니라, 65세 미만군에서도 9.97개로 조사되어 시설이용노인의 구강건강 상황이 매우 심각한 수준이라는 사실을 확인할 수 있었다.

주관적 구강건강인지도에 대한 연령계층별 분석결과, 나쁘다고 응답한 비율이 65세 미만군과 65세 이상군에서 각각 41.9%와 31.62%로 조사되었는데, 권호근 등(2002)의 연구결과인 75세 미만군 25.1%보다 높게 나타났다. 이러한 양상은 권호근 등(2002)의 조사대상자가 기초수급자인 반면에, 이번 조사 대상자는 시설이용자이지만 사회경제적 수준이 보다 다양한 계층으로 구성되어 있기에 조사대상자의 구강건강상태가 보다 양호하게 나타난 결과로 해석되었다. 일반적으로 개인의 건강과 재정상태는 삶의 질에 영향을 미치는 강한 요인이라고 보고되고 있으며(Ikebe et al, 2006), 본 연구에서도 경제적 수준에 따른 주관적 구강건강인지도의 분석결과, 고소득층에 비해 저소득층으로 갈수록 본인이 인지하는 구강건강이 나쁘다는 비율이 점차 높아졌으나 통계적으로 유의한 차이를 확인할 수는 없었다.

일반적 특성에 따른 잔존치아수의 비교에서 연령이 65세 미만군의 15.08개에 비해 65세 이상군은 8.65개로 나타나 통계적으로 유의한 차이로 나타낸 점은 점차적으로 노쇠로 인한 전신질환과 구강질환 이환률의 증가에 의한 결과라 여겨진다. 교육수준에 따른 잔존치아수는 무학력자에 비해 학력이 높을수록 높게 조사되어 사회경제적 수준이 높을수록 구강건강수준이 높다는 역학적 연구결과를 확인할 수 있었다. 동거인관계 여부에서 배우자와 동거자의 잔존치아수는 9.42개로 독거인 경우 6.84개와 유의한 차이가 있는 결과는 독거인의 경우 건강에 대한 관심이 부족하여 실제 구강관리가 소홀함에서 기인할 것으로 추정된다.

잔존치아수, 주관적 구강건강인지도의 상관관계에서 주관적 구강건강인지도와 잔존치아수가 순상관관계로 나타난 점은 조희량 등(1992)이 잔존치아수가 적을수록 음식물을 섭취할 때 장애 호소율이 높았다는 보고와 유사한 결과였다.

구강건강관리행태에 따른 잔존치아수의 비교분석한 결과, 칫솔질횟수가 많을수록 잔존치아수가 높게 나타나 유의한 차이를 보인 점은(p=0.002) 평소의 자가구강위생관리가 구강건강유지에 중요하게 영향을 미치는 요인이라는 것을 시사하였다. 또한 조사대상자가 현재 사용하고 있는 치약의 유형에서 일반치약 사용자의 잔존치아수는 10.88개임에 비해 불소치약 사용자는 11.67개, 치주치료용 사용자는 14개로 조사되어 치약선택에 따른 잔존치아수에 유의한 차이가 있었다(p=0.016). 이는 Addy 등(1983)이 치약은 칫솔질의 효과를 강화시키는 기본적인 재료이지만 일반 치약만 사용할 경우 치아표면의 치태 성장은 감소시키지 못하며 치약구성 성분에 다양한 약제를 첨가하는 것이 필요하다는 주장을 확인할 수 있었으며, 실제 오늘날 다양한 천연성분을 이용한 기능성 치약 개발에 대한 연구가 활발하게 진행되고 있다(유승한 & 신형식, 2000; 홍석진 외, 2001; 배

광학 외, 2002; 김민경 외, 2003; Pretty et al, 2003; 손재범 외, 2004; 조민정 외, 2005; 김백일 외, 2005; 홍지연 외, 2005). 구강위생용품 사용여부에 대한 질문에서 응답자의 89.7%가 사용하지 않는다고 응답하여, 서은주 등(2003)이 우리나라 국민들은 구강보건용품에 대한 인지도가 낮을 뿐만 아니라 사용률도 매우 낮았다는 결과를 확인할 수 있었다. 구강위생용품 사용자 중 치간 칫솔 사용자의 잔존치아수는 16.50개로 미사용자 10.27개에 비해 높게 나타났으나 통계적으로 유의한 차이는 아니었다($p>0.05$). 또한 치실 사용자는 2.6%로 나타나서 서은주 등(2003)의 연구에서 치실사용자의 비율이 2.5%였다는 결과와 유사하였으며, (주)럭키(1991)가 1991년 조사 보고한 결과인 2.1%와도 거의 유사하여 시대적으로 구강위생용품의 개발 및 발전에도 불구하고 치실사용자는 여전히 저조함을 알 수 있었다. 현재 국내에서 구강위생용품은 약 200여종의 칫솔과 40여종의 치약 및 10여종의 보조구강위생용품이 생산·수입 및 시판되고 있으며, 효율적인 개인구강위생관리를 위해서는 개인의 연령과 구강건강상태 등을 포함한 환자의 상태, 그리고 칫솔과 치약 및 보조구강위생용품들의 특성을 고려하여 개인에게 가장 적절한 구강위생용품을 선정하는 것이 바람직하다(서은주 외, 2003). 전문가 구강위생관리에 해당되는 스케일링 시술 경험에 의한 잔존치아수의 비교 결과, 경험자는 13.66개인 반면에 비경험자는 8.18개로 통계적으로 유의한 차이로 나타나서 ($p=0.000$), 정기검진에 의한 구강위생관리가 필수적이라는 것을 확인할 수 있었으며 이에 대한 적극적인 구강보건교육 홍보가 강화되어야 할 것으로 검토되었다.

총체적으로 중년기 이후 연령이 증가되고 구강건강관리행태가 열악할수록 잔존치아수가 현격하게 감소하고, 주관적으로 구강건강이 나쁘다고 인지하는 것을 확인할 수 있었다. 이에 성인의 구강건강을 증진 및 유지하기 위한 방안으로 첫째, 구강보건교육과 예방중심의 구강보건프로그램이 적극적으로 운영되어야 한다. 둘째, 발생된 구강병 치료가 조기에 이루어져서 자연치아 보유율을 높일 수 있도록 보다 포괄적인 구강보건프로그램이 강구되어야 한다. 셋째, 전신질환과의 연관성을 고려하여 구강건강을 유지하기 위한 다양한 접근방법을 고려해야 한다.

본 연구결과에 근거하여 향후 연구에 대한 제언은 고령자들의 영양상태 및 치아우식경험도, 치주상태, 타액분비량 등의 구강상태에 대한 보다 객관적인 변수를 적용함으로써 잔존치아수와의 연관성을 비교분석해 볼 필요가 있다.

Ⅴ. 결 론

본 연구는 50세 이상의 중년층의 잔존치아수, 주관적 구강건강인지도와 구강위생관리행태를 조사하여 구강위생관리행태가 잔존치아수에 미치는 영향을 살펴보려고 시도되었다. 서울시와 수원시 소재 노인복지센타를 이용하는 노인 315명을 대상으로 개별면담에 의한 설문법과 구강검사를 시행하여, 최종적으로 만 50세 이상의 중년 302명

(96.8%)을 분석한 결과, 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 대상자의 잔존치아수는 64세 미만군이 15.08개, 65세 이상군은 8.65개로 나타났다.
2. 대상자의 44.4%가 주관적 구강건강이 '그저 그렇다'고 응답하고 32.5%는 '나쁘다'고 응답하였다.
3. 연령이 높을수록 잔존치아가 적고($p<0.05$), 주관적 구강건강인지도가 높을수록 잔존치아수가 많았다($p<0.05$).
4. 구강위생관리행태에서 잔존치아수가 많은 경우는 칫솔질횟수가 높을수록($p=0.002$), 기능성치약 사용자의 경우($p=0.016$), 스케일링 경험자($p=0.000$)로 통계적인 유의한 차이가 있었다.

위의 결과를 감안하여 성인구강보건프로그램 개발 시 자연치보유율을 보다 높이기 위한 적극적인 전략이 필요하며, 이를 위해서는 무엇보다 본질적인 구강건강증진개념이 선행되면서 구강보건교육홍보, 예방처치, 구강병 치료 및 재활치료 등의 포괄구강건강관리체제가 이루어져야한다.

<참고문헌>

(주)럭키. (1991). 한국인의 구강보건행동 및 구강보건의식에 관한 제2차보고서: 10-55.

권호근, 김영남, 김백일, 유자혜. (2004). 기초생활수급 대상 노인들의 구강건강상태 조사연구. 「대한구강보건학회지」. 28(1): 87-96.

김민경, 최성호, 신승윤, 류인철, 허익, 박준봉, 조규성. (2003). 키토산 함유 치약의 임상적 효과. 「대한치주과학회지」. 33(2): 167-178.

김백일, 김상년, 장석윤 외 7인. (2005). *Curcuma xanthorrhiza* 추출물 및 함유 치약의 구취억제효과와 구강 유해균에 대한 선택적 항균 효과. 「대한구강보건학회지」. 29(2): 222-237.

김성곤, 전재곤, 유광호, 이강욱, 장기완. (2001). 한국인의 유치발거원인. 「대한구강보건학회지」. 25(3): 229-243.

김종배, 최유진, 문혁수, 김진범, 김동기, 이흥수, 박덕영. (2004). *공중구강보건학* 4판. 서울: 고문사: 139.

노인기, 문혁수, 백대일, 김종배. (1998). 한국사람 치아발거원인비중에 관한 조사연구. 「대한구강보건학회지」. 22(3): 183-193.

박주희, 권호근, 김백일, 최충호, 최연희. (2002). 무료양로원 거주 기초생활수급대상 노인의 구강건강상태. 「대한구강보건학회지」. 26(4): 555-566.

배광학, 노승학, 문혁수. (2002). 트리클리잔과 자몽종자추출물(GFSE)과 *Eucalyptus oil* 및 플라보노이드를 배합한 세치제의 구취예방효과에 관한 연구. 「대한구강보건학회지」. 26(2): 251-257.

보건복지부, 한국보건사회연구원. (2002). *2001년 국민건강 영양조사*. 서울: 보건복지부: 39-68.

서은주, 신승철, 서현석, 김은주, 장연수. (2003). 한국인의 구강위생용품 사용실태에 관한 조사연구. 「대한구강보건학회지」. 27(2): 177-193.

손우성, 허복, 박수병, 김진범. (1996). 도시 저소득층 고령주민의 구강건강실태. 「한국보건교육학회지」. 13(1): 72-89.

손재범, 김동기, 홍석진. (2004). 수종 생약추출물 함유 치약이 초기 인공우식법랑질에 미치는 효과. 「대한구강보건학회지」. 28(3): 304-314.

유승한, 신형식. (2000). 수 종의 생약제제가 함유된 치약이 치주질환에 미치는 영향. 「원광치의학」. 9(3): 23-34.

장종화, 백성희, 김애정, 정세환, 김옥수, 김숙향. (2006). 의치장착노인의 구강건조증이 주관적 구강건강인지도에 미치는 영향. 「대한구강보건학회지」. 34(4): 438-446.

정예진, 김창성, 서종진, 조규성, 채중규, 김종관, 최성호. (2000). 치태제거 및 치은 염증에 대한 실리콘 칫솔의 효과. 「대한치주과학회지」. 30: 911-923.

조민정, 홍석진, 최충호, 정성숙. (2005). 오배자, 파고지 추출물 함유치약이 치태형성 억제에 미치는 영향. 「대한구강보건학회지」. 29(2): 141-152.

조희량, 조유향, 이기효. (1992). 노인의 구강장애실태 및 관련요인 분석. 「한국노년학회지」. 12(1): 39-55.

홍석진, 최유진, 임회순, 손재범, 정성숙. (2001). 금은화와 포공영추출물이 첨가된 치약의 치면세균막 및 치은염에 미치는 영향. 「대한구강보건학회지」. 25(4): 347-355.

홍지연, 김상년, 하원호 외 7인. (2005). 천연추출물 *Curcuma xanthorrhiza oil* 함유치약의 치태 및 치은염 억제효과. 「대한치주과학회지」. 35(4): 1053-1071.

Addy M, Willis L, Moran J. (1983). Effect of toothpaste rinse compound with chlorohexidine of plaque formation during a 4-day period. *J Clin Periodontol* 10: 89.

Ikebe K, Matsuda K, Morii K, et al. (2006). Impact of dry mouth and hyposalivation on oral health-related quality of life of elderly Japanese. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 1: 1-7.

John MT, Slade GD, Szentpetery A, Setz JM. (2004). Oral health-related quality of life in patients treated with fixed, removable, and complete dentures 1 month and 6 to 12 months after treatment. *Int J Prosthodont* 17: 503-511.

Joshipura KJ, Rimm EB, Douglass CW, Trichopoulos D, Ascherio A, Willett WC. (1996). Poor oral health and coronary heart disease. *J Dent Res* 75(9): 1631-1636.

Kelly M, Steele J, Nuttall N, et al. (2000). *Adult Dental Health Survey Oral Health in the United Kingdom*. The Stationery Office, London.

Loesche WJ. (1998). Periodontal disease as a risk factor for heart disease. *Compend Contin Educ Dent* 15(8): 976-991.

Pretty IA, Gallagher MJ, Martin MV, Edgar WM, Higham SM. (2003). A study to assess the effects of a new detergent-free, olive oil formulation dentifrice in vitro and in vivo. *J Dent* 31: 327-332.

Sullivan DH, Martin W, Flaxman N, Hagen JE. (1993). Oral health problems and involuntary weight loss in a population of frail elderly. *J Am Geriatr Soc* 41: 725-731.